

Lissmann, Urban; Paetzold, Bettina

## **Zur Effektivität von Schülerelbstkorrektur und häufiger Leistungsrückmeldung. Eine empirische Untersuchung**

*Zeitschrift für Pädagogik 30 (1984) 6, S. 817-833*



Quellenangabe/ Reference:

Lissmann, Urban; Paetzold, Bettina: Zur Effektivität von Schülerelbstkorrektur und häufiger Leistungsrückmeldung. Eine empirische Untersuchung - In: Zeitschrift für Pädagogik 30 (1984) 6, S. 817-833 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-143338 - DOI: 10.25656/01:14333

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-143338>

<https://doi.org/10.25656/01:14333>

in Kooperation mit / in cooperation with:

# **BELTZ JUVENTA**

<http://www.juventa.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Zeitschrift für Pädagogik

Jahrgang 30 – Heft 6 – Dezember 1984

## I. Essay

BARBARA GAEBE

Das Programm einer „nach mechanischen Gesetzen konstruierten didaktischen Maschine“.  
Eine Untersuchung zu den Anfängen neuzeitlicher pädagogischer Theoriebildung 735

## II. Thema: Historische und empirische Beiträge zur Schulforschung

INGRID LOHMANN

Über den Beginn der Etablierung allgemeiner Bildung.  
Friedrich Schleiermacher als Direktor der Berliner Wissenschaftlichen Deputation 749

HANS-JÜRGEN APEL/  
MICHAEL KLÖCKER

Die preußische höhere Bürgerschule im Vormärz. Analyse des Bildungsprogramms und der Schülerschaft an der ersten rheinischen höheren Bürgerschule zu Köln 775

KLAUS FLAKE

Schulgröße als Variable der Organisationsforschung 797

URBAN LISSMANN/  
BETTINA PAETZOLD

Zur Effektivität von Schülerelbstkorrektur und häufiger Leistungsrückmeldung – eine empirische Untersuchung 817

## III. Diskussion

WOLFGANG BREZINKA

„Modelle“ in Erziehungstheorien. Ein Beitrag zur Klärung der Begriffe 835

## IV. Besprechungen

HEINZ-ELMAR TENORTH

WALTER STRAUSS: Allgemeine Pädagogik als transzendente Logik der Erziehungswissenschaft. Studien zum Verhältnis von Philosophie und Pädagogik im Anschluß an Kant 859

HANS JÜRGEN GÖSSLING

ALFRED K. TREML: Theorie struktureller Erziehung. Grundlagen einer pädagogischen Sozialisations-  
theorie 865

JÜRGEN OELKERS

LOTHAR WIGGER: Handlungstheorie und Pädagogik. Eine systematisch-kritische Analyse des Handlungs-  
begriffs als pädagogischer Grundkategorie 870

KLAUS PRANGE

RUDOLF LASSAHN: Pädagogische Anthropologie. Eine  
historische Einführung 874

## V. Dokumentation

Pädagogische Neuerscheinungen 879

Vorschau auf Heft 1/85:

„Rückblick auf die Reform“ mit Beiträgen von A. Flitner, W. Lütgert, M. Prenzel und  
A. Heiland

H. Titze: Zur Wiederkehr von Überfüllung und Mangel im höheren Lehramt

A. Gruschka: Von Spranger zu Oevermann – Zur Frage des Fortschritts innerhalb der  
interpretativen Verfahren der Erziehungswissenschaft

M. Winkler: Über das Pädagogische an der Antipädagogik

## Zu den Beiträgen in diesem Heft

BARBARA GAEBE: *Das Programm einer „nach mechanischen Gesetzen konstruierten didaktischen Maschine“. Eine Untersuchung zu den Anfängen neuzeitlicher pädagogischer Theoriebildung*

Verglichen mit dem Zeitraum, in dem sich die Pädagogik als Wissenschaft auch institutionell gegenüber der Theologie und Philosophie verselbständigt hat, sind die Anfänge neuzeitlicher pädagogisch-didaktischer Theoriebildung noch wenig erschlossen. In diesem Aufsatz wird gefragt, was es bedeutet, daß für frühe pädagogische Theoriekonzeptionen die Maschinenmetapher bestimmend war. Zu diesem Zweck werden die Mechanisierungsvorstellungen, die J. A. COMENIUS auf die Erziehungs- und Unterrichtsprozesse und die pädagogische Theoriebildung bezieht, analysiert und einige wissenschafts- und institutionengeschichtliche Konsequenzen aufgezeigt.

INGRID LOHMANN: *Über den Beginn der Etablierung allgemeiner Bildung. Friedrich Schleiermacher als Direktor der Berliner Wissenschaftlichen Deputation*

Die Berliner Wissenschaftliche Deputation, 1809 von WILHELM VON HUMBOLDT gegründet, spielt für die Anfangsphase der Etablierung allgemeiner Bildung in Preußen im frühen 19. Jahrhundert eine wichtige Rolle. Unter FRIEDRICH SCHLEIERMACHER als ihrem Direktor erstellte sie in den Jahren 1810 und 1811 Entwürfe für den später als „Süvern-scher Normalplan“ bekannt gewordenen Lehrplan von 1816, welcher die erste von seiten der staatlichen Verwaltung erlassene Normvorgabe für die Entwicklung des höheren Schulwesens darstellt. War die Lektionsplanung bis dahin an den einzelnen Schulen betrieben worden, so setzte nun ein curricularer Vereinheitlichungsprozeß ein. Er wurde begleitet von dem Übergang vom Fachklassen- zum Jahrgangsklassensystem, mit dem durch ein bestimmtes Konzept für den deutschen Sprachunterricht erstmals ein Lösungsmodell für das Problem der Einheit der Bildung in der Schulpraxis verankert wurde. Zugleich werden grundlegende Schwierigkeiten von Bildungsreformpraxis deutlich, die mit den wechselseitigen Bedingtheiten von Lehrplanentwicklung und struktureller Planung, von innerer und äußerer Schulreform zusammenhängen.

HANS-JÜRGEN APEL/MICHAEL KLÖCKER: *Die preußische höhere Bürgerschule im Vormärz*

Die Studie beschäftigt sich am Beispiel der ersten rheinischen höheren Bürgerschule zu Köln (gegr. 1828) mit der Entstehung und Entwicklung von Institutionen des mittleren Bildungswesens in Deutschland. Aus lokalen Archivbeständen werden die der Begründung dieser Einrichtung vorausgehenden Auseinandersetzungen erschlossen; die Darstellung gibt zugleich Aufschlüsse über die Determinanten der damaligen preußischen Schulpolitik sowie den Charakter des vormärzlichen Gymnasiums. Das Schwergewicht der Untersuchung liegt aber auf der quantitativen Auswertung des Schüleralbums der Kölner Bürgerschule (für die Jahre 1828 bis 1847): Auf dieser Grundlage werden das Schulbesuchsverhalten einschließlich der Übergänge und des Frühabgangs, die soziale

Rekrutierung der Schüler und deren spätere Berufswahl untersucht und in ihren Wechselbeziehungen analysiert.

#### *KLAUS PLAKE: Schulgröße als Variable der Organisationsforschung*

Die Organisationsforschung im Bereich der Erziehung geht traditionell vom Bürokratiemodell MAX WEBERS aus. Angesichts der Schwächen dieses Ansatzes ist einem allgemeinen Strukturkonzept der Vorzug zu geben, das die Berücksichtigung von zusätzlichen Variablen erlaubt. So stellt sich z. B. die Frage, welche Bedeutung die von WEBER nicht beachtete Organisationsgröße für andere strukturelle Eigenschaften der Schule hat. Die empirische Forschung hat die Größe vor allem mit dem proportionalen Anteil des Verwaltungssektors und dem Differenzierungsgrad in Beziehung gesetzt. Die Ergebnisse bestätigen nicht die verbreitete Annahme, daß der Verwaltungssektor in großen Organisationen anteilmäßig umfangreicher sei als in kleinen. Demgegenüber nimmt im Querschnittvergleich der Differenzierungsgrad auch relativ mit der Organisationsgröße zu, wobei die Entwicklung der Zuwachsraten degressiv verläuft. Dies deutet darauf hin, daß sich auch in der Schule bei wachsenden Schüler- und Lehrerzahlen Organisationsvorteile ergeben, die allerdings im Gegensatz zu anderen Organisationen nicht in erster Linie in der Vereinfachung und Beschleunigung von Vorgängen, sondern in pädagogischer Kompetenzerweiterung zu suchen sind. Gleichzeitig wird deutlich, daß diesen Vorteilen Nachteile (z. B. Koordinationsprobleme) gegenüberstehen, die in sehr großen Organisationen die Vorteile der Differenzierung überwiegen.

#### *URBAN LISSMANN/BETTINA PAETZOLD: Zur Effektivität von Schülerelbstkorrektur und häufiger Leistungsrückmeldung – Eine empirische Untersuchung*

Ausgehend von einem Modell des Schullernens (BLOOM 1976) und kognitiv-motivationalen Theorien, z. B. Leistungsmotivation und Kausalattribution, wurden Leistungsrückmeldungen (kurz: LR) experimentell untersucht: 1) Lehrerkorrektur oder Schülerelbstkorrektur; 2) seltene oder häufige LR (im Schriftlichen: monatlich/wöchentlich). Miteinander kombiniert ergaben sich vier Rückmeldungsformen, die den Treatmentgruppen nach dem Zufallsprinzip zugewiesen wurden. An dem Quasi-Experiment beteiligten sich 25 Schulklassen der Haupt- und Realschule (656 Schüler im 5. Schuljahr) und 41 Lehrer. Mehr als 20 Schülermerkmale wurden zu Beginn und zum Abschluß des Quasi-Experiments nach fünf Monaten erhoben. Der multivariaten Auswertung zufolge sind Korrekturmodus, Häufigkeit der LR und beide zusammen wichtig. Aufgrund der univariaten Auswertung konnte nur in der Realschule eine Überlegenheit der Schülerelbstkorrektur allein oder in der Kombination als häufige LR/Schülerelbstkorrektur nachgewiesen werden.

#### *WOLFGANG BREZINKA: „Modelle“ in Erziehungstheorien*

In der pädagogischen Literatur wird seit einiger Zeit sehr häufig das Wort „Modell“ gebraucht. Was ist damit gemeint? Der Verfasser hat in deutschen und englischsprachigen pädagogischen Texten mindestens 15 Bedeutungen gefunden, die teilweise weit auseinanderliegen. Es gibt demnach in der Pädagogik derzeit keinen allgemein akzeptierten Modell-Begriff. „Modell“ ist ein Modewort, das in den meisten Fällen durch treffendere Ausdrücke ersetzt werden kann. Dafür werden Vorschläge gemacht.

# Contents and Abstracts

## Essay

BARBARA GAEBE: *The Program for "a Didactic Machine Constructed According to Mechanical Laws". A Study of the Beginnings of Modern Pedagogical Theorization* . 735

Compared with the period in which pedagogics became both scientifically and institutionally independent of theology and philosophy, the beginnings of modern pedagogic and didactic theorization are less well disclosed. This essay asks what it could mean that the metaphor of the machine was the determining factor for the early conceptions of pedagogic theory. In order to answer this question the conceptions of mechanization that J. A. COMENIUS related to the educational and teaching processes are analysed. Furthermore, some of the consequences for the history of pedagogics, both as a science and as an institution, are presented.

## Topic: Historical and Empirical Research on Schooling

INGRID LOHMANN: *On the Origin of General Humanistic Education. Friedrich Schleiermacher's Contribution to the Work of the "Wissenschaftliche Deputation"* . . . . . 749

The Berlin "Wissenschaftliche Deputation", a group of experts whose task it was to give advice on matters of educational policies, was established in 1809 by WILHELM VON HUMBOLDT. In the years 1810 and 1811, when FRIEDRICH SCHLEIERMACHER was director of this institution, it devised the plans for what was later to be known as the "Süverscher Normalplan", i. e. the curriculum of 1816. This was the first general guideline to be issued by the state administration for the further development of higher secondary education. Previously, the planning of the curriculum had been left to the individual schools, but the concepts of the "Wissenschaftliche Deputation" initiated a curricular process of unification. This was accompanied by the transition from a system of parallel and isolated lectures to an age-graded system of school classes. Thus a model was implemented which would solve the problem of the integration of knowledge transmitted in schools by means of a new concept for instruction in German language and literature. Furthermore, fundamental problems of school reform due to the interaction of curriculum development and organizational change are revealed.

HANS-JÜRGEN APEL/MICHAEL KLÖCKER: *A Prussian Institution of Secondary Education Prior to 1848* . . . . . 775

The study deals with the establishment and the development of institutions of intermediate secondary education in Germany, taking the "Höhere Bürgerschule" in Cologne (founded 1828) as an example. Based on files from local archives a description of the disputes that preceded the establishment of this institution is given; the outline also gives information

both as to the determining factors of contemporary Prussian educational policy and on the characteristics of the "Gymnasium" prior to 1848. Apart from this, however, the quantitative evaluation of the student yearbooks of the Cologne "Bürgerschule" from 1828 to 1847 is emphasized. Based on these yearbooks the characteristics of educational careers are examined, including early drop-out, transfer to other institutions, the social background of the students recruited, and their later choice of vocation. The interaction of these factors is also analysed.

KLAUS PLAKE: *Size of School as a Variable in Research on Organizations* . . . . . 797

Organizational research in the field of education is traditionally based on MAX WEBER's model of bureaucracy. Facing the deficiencies of this approach a general conception of structure seems preferable, because it allows additional variables to be taken into consideration. For example, the influence that the size of an organization has on other structural features is not considered by WEBER. In the history of empirical research size was especially related to the proportion of the administrative sector and to the scope of social differentiation. Results of this research do not support the widespread view that the administrative sector accounts for a greater proportion of the staff in large organizations than is the case in smaller organizations. According to cross-sectional analysis, the scope of differentiation grows in proportion to organizational size, but with a degressive slope. This means that an increase in the number of students and teachers in schools leads to organizational advantages. In contrast to other organizations these advantages do not imply expediency and acceleration of procedures, but rather an increase in educational competence. It is also obvious that these advantages have to be measured against disadvantages – such as problems of coordination – which in very large organizations outweigh the advantages of differentiation.

URBAN LISSMANN/BETTINA PAETZOLD: *The Effectiveness of Self-Evaluation by Students and of Frequent Feedback on Achievement. – An Empirical Study* . . . . . 817

Based on a concept of the teaching-learning process (BLOOM 1976) and on cognitive-motivational theories concerning achievement motivation and causal attribution, the effects of two feedback treatment conditions are examined: 1) teacher evaluation vs. self-evaluation of academic achievement, 2) rare vs. frequent feedback (monthly vs. weekly commentary on written exercises). Together, the two treatment factors resulted in four types of feedback. These were randomly assigned to the treatment groups. Twenty-five school classes of the German "Hauptschule" and "Realschule" (656 students aged about eleven) and forty-one teachers participated in the study. More than twenty learner characteristics were assessed twice: at the beginning of the quasi-experiment and again five months later. MANCOVAS showed relevance of feedback by significant overall main effects and an interaction effect. It was shown that ANCOVAS revealed superiority of students' self-evaluation and/or frequent self-evaluation in the "Realschule".

## Discussion

WOLFGANG BREZINKA: "Models" in Educational Theory . . . . . 835

In pedagogical literature the term *model* has recently been employed quite frequently. What does the word actually mean? Using both German and English pedagogical texts as sources, the author has isolated at least fifteen – often widely diverging – meanings of the word. This shows that at present a universally accepted definition of the term *model* does not exist in modern pedagogics: *model* is a trendy word that in most cases can be replaced by more accurate expressions. This essay contains a number of proposals in this respect.

### *Bundesfachtagung Sonderpädagogik Mainz 1985*

Der Verband Deutscher Sonderschulen e. V.

– Fachverband für Behindertenpädagogik –

veranstaltet in Fortsetzung seiner Kongreß- und Verbandstage am 29. und 30. Mai 1985 im Philosophikum der Johannes-Gutenberg-Universität in Mainz eine Bundesfachtagung Sonderpädagogik. In drei Arbeitskreisen werden in Workshops, Kurzreferaten und Diskussionen unter der Mitwirkung namhafter Persönlichkeiten aus Wissenschaft und Praxis aktuelle Probleme der sonderpädagogischen Praxis aufgegriffen:

Arbeitskreis A: Ganzheitliche Schwerstbehindertenförderung:

Kommunikation – Wahrnehmung – Umwelterfahrung

Arbeitskreis B: Integrierte Bewegungsförderung:

Bewegen – Erleben – Lernen

Arbeitskreis C: Impulse für die Sonderschule:

Realitätsnahe Schule – Hiberniaschule (Waldorfschule) – Montessori-schule

Das Angebot der beiden Arbeitstage ist so aufgebaut, daß die meisten Veranstaltungen zweimal in gleicher Weise ablaufen (Wiederholungsprinzip). Somit können die Gruppengrößen überschaubar gehalten werden und alle Teilnehmer der Bundesfachtagung haben die Gelegenheit, für sie wichtige Arbeitsgruppen, die im zeitlichen Ablauf konkurrieren, dennoch zu besuchen.

Ihre Anmeldung mit Anmeldeabschnitt oder formlos richten Sie bitte an  
Verband Deutscher Sonderschulen e. V.

– Fachverband für Behindertenpädagogik –

Rosenbergstraße 49

7000 Stuttgart 1



## Zur Effektivität von Schülerselbstkorrektur und häufiger Leistungsrückmeldung – eine empirische Untersuchung\*

Ausgehend von einem Modell des Schullernens (BLOOM 1976) und von kognitiv-motivationalen Theorien (ATKINSON 1957; WEINER 1976; MEYER 1976; HECKHAUSEN 1977; RHEINBERG 1980), haben wir seit 1977 kleine Veränderungen in die schulische Rückmeldungspraxis eingeführt und diese mit dem Ziel untersucht, das Lernen und die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler zu fördern. In einem ersten Quasi-Experiment (1979) wurden mögliche Einflüsse der undifferenzierten Leistungsrückmeldung (kurz: LR) im Vergleich zur sehr differenzierten LR und der kriteriumsorientierten im Vergleich zur normorientierten LR überprüft. Durch ein zweites Quasi-Experiment (1981) sollte geklärt werden, welche Bedeutung die Schülerselbstkorrektur im Vergleich zur Lehrerkorrektur und die seltene im Vergleich zur häufigen LR für Schüler hat. Die Befunde des ersten Quasi-Experiments wurden bereits veröffentlicht (LISSMANN/PAETZOLD 1982), die des zweiten sollen nachfolgend wiedergegeben werden.

*Korrekturmodus und Häufigkeit der LR.* Während die Schülerselbstkorrektur von Prüfungsarbeiten eine Selbstrückmeldung darstellt, übernimmt bei der Fremdrückmeldung ein Lehrer, seltener ein anderer Schüler oder die Klasse, die Korrektur. Aufgrund der Ergebnisse zahlreicher Untersuchungen kann gefolgert werden, daß Schüler ihre Leistungen realistisch einschätzen. Dort wird nachgewiesen, daß etwa zwei Drittel der Lernenden sich in Übereinstimmung mit dem Lehrer benoten (KRÜGER 1970; PFEIFFER 1977; MORELAND/MILLER/LAUCKA 1981) und eher leistungsschwache Lernende zur Überschätzung ihrer Leistung neigen (LEVENBERG 1975; MORELAND/MILLER/LAUCKA 1981; FRANZ 1982). Unklar ist dagegen, ob Mädchen (LEVENBERG 1975) oder Jungen sich häufiger überschätzen (HOFFMAN/GELLEN 1981; FRANZ 1982) und ob die Genauigkeit der Selbsteinschätzung mit der Klassenstufe zunimmt (KRÜGER 1970; FRANZ 1982) oder abnimmt (LEVENBERG 1975). Im Hinblick auf Lernleistungen belegen die Untersuchungsergebnisse durchgängig, daß die Schülerselbstkorrektur der Lehrerkorrektur überlegen ist (zsf. LISSMANN 1977, 1981).

Die Häufigkeit der LR ist zumeist im Zusammenhang mit der Evaluation von Testprogrammen zur Verbesserung des Lernens untersucht worden. Die einschlägige Literatur verdeutlicht fast ausnahmslos, daß wöchentliches Testen sich günstig auf Lernen, Interesse und Einstellungen auswirkt. In der Regel profitieren leistungsschwache Lernende von häufiger LR (vgl. LISSMANN 1977, 1981). Dieses Bild ändert sich nur wenig, wenn man die zusätzlichen Untersuchungen im Sammelbericht von VIEBAHN (1980) heranzieht.

Die überwiegend amerikanische Forschungsliteratur läßt aber auch erkennen, daß bevorzugt die Leistungsentwicklung im Gegensatz zur emotional-sozialen Entwicklung untersucht wird und daß Theoriebezüge weitgehend fehlen.

\* Der Beitrag entstand im Rahmen eines von der Deutschen Forschungsgemeinschaft finanzierten Forschungsprojekts (In 22/5). Wir danken Prof. Dr. K. INGENKAMP für die Durchsicht des Manuskripts.

*Theoretische Vorüberlegungen und Fragestellung.* Die LR informiert über die Richtigkeit/Falschheit eines Leistungsergebnisses. Sie ist eine Voraussetzung für den Selbstbewertungsprozeß, weil sie den Vergleich des erwarteten und erreichten Ergebnisses ermöglicht. Zusammen mit der Kausalattribution des Erfolgs/Mißerfolgs werden Anreize und Erwartungen bei nachfolgenden Aufgaben reguliert.

Die LR selbst und im Gefolge die Selbstbewertung stellen die Verbindung zu den kognitiv-motivationalen Theorien der Leistungsmotivation, Kausalattribution, zum Selbstkonzept eigener Begabung und zur Bezugsnorm-Orientierung (kurz: BnO) her. Die Formen der LR sind motivanregende Bedingungen der Situation, die ebenso wie eine mittlere Aufgabenschwierigkeit (ATKINSON 1957), die Individualisierungstendenz des Lehrers (Prinzip der Passung; HECKHAUSEN 1968) und die individuelle BnO (Vergleich mit eigenen früheren Leistungen: RHEINBERG 1980) zur Entstehung bzw. Veränderung von Leistungsmotivation beitragen.

Neu ist, daß in unserer Untersuchung die Selbst- und Fremdrückmeldung (Schülerselbstkorrektur vs. Lehrerkorrektur) sowie die seltene und häufige LR unterschieden werden. Daher wäre zunächst zu fragen:

1) Sind Korrekturmodus und Häufigkeit der LR relevante Einflußfaktoren für die Veränderung von Leistungen und kognitiv-motivationalen Schülermerkmalen?

Von der Schülerselbstkorrektur als pädagogischer Zieldimension wird behauptet, sie erhöhe die *Transparenz* der Beurteilung, sie fördere die kognitive Selbstkontrolle und soziales Verhalten (SCHULZ VON THUN 1978; VIEBAHN 1982). Es ist außerdem denkbar, daß die *Eigenverantwortlichkeit* für Leistungsergebnisse (DECHARMS 1973, 1976) ansteigt. Erfolge können dann als von der eigenen Person bewirkt angesehen werden.

Die Selbstverantwortlichkeit wird wahrscheinlich auch unter dem Einfluß der Häufigkeit der LR ansteigen (WEINER 1976). Im Falle häufiger LR liegt außerdem die Vermutung nahe, daß eine größere *Variabilität* der Ergebnisse auftritt. Dadurch könnten sich Kausalattributionen von Anstrengung bei Erfolg und von fehlender Anstrengung bei Mißerfolg (FRIEZE/WEINER 1971) sowie individuelle BnO bei den Schülern (RHEINBERG 1980) verstärken.

Unterstellt man den Lernenden darüber hinaus ein *Motiv, Informationen über die eigene Tüchtigkeit* erlangen zu wollen (MEYER 1973, 1976; HALISCH/BUTZKAMM 1982), dann besteht Grund für die Annahme, daß die Schülerselbstkorrektur oder die häufige LR diesem Informationsbedürfnis entgegenkommen. Nach und nach könnte so mit einer positiven Veränderung der Einstellung gegenüber den LR gerechnet werden.

Schließlich wäre zu überlegen, ob nicht die günstigen Wirkungen der Schülerselbstkorrektur und der häufigen LR kumulieren und so für eine optimale Rückmeldungskombination, die häufige Schülerselbstkorrektur, sprechen. Daher werden folgende Forschungsfragen formuliert:

- 2) Welche kognitiv-motivationalen Schülermerkmale und Leistungsvariablen werden in welche Richtung verändert?
- 3) Ist eine bestimmte Kombination der untersuchten Formen der LR den anderen Kombinationen überlegen?

Individuelle Unterschiede im Leistungsmotiv und Fähigkeits-Selbstkonzept, in der Schulleistung, Kausalattribution und BnO der Schüler, die einen moderierenden Einfluß auf die LR haben, sind wahrscheinlich. Bezüglich individueller Schulleistungsunterschiede wurden bereits differentielle Effekte gefunden (LISSMANN/PAETZOLD 1984). Mit Blick auf die vorliegenden Fragestellungen soll aber der reine Effekt der LR durch kovarianzanalytische Kontrolle der Lernvoraussetzungen ermittelt werden.

*Method:* Die Methodik des Quasi-Experiments ist in LISSMANN (1982, Kap. 4) ausführlich dargestellt und begründet, so daß hier eine Zusammenfassung ausreichen mag.

*Unabhängige Variablen:* Die Treatmentvariablen „Korrekturmodus“ und „Häufigkeit der LR“ werden für den Unterricht wie in der folgenden Übersicht konkretisiert.

Treatment	Schriftliche LR	Mündliche LR
Lehrer-korrektur (LK)	LK der Klassenarbeiten: Anstreichen der Fehler, Ermittlung der Punkte, Festlegung der Zensurenverteilung, Eintrag der Zensur. Falls Lehrzielkontrollen zu schreiben waren: Keine Benotung	Information über Richtigkeit oder Falschheit der Schülerantworten (LR)
Schüler-selbst-korrektur (SK)	SK der Klassenarbeiten: Anstreichen der Fehler (Rotstift), Ermittlung der Punkte, Eintrag der Zensur. Falls Lehrzielkontrollen zu schreiben waren: Keine Benotung; anonymer Zettel an Lehrer mit Punktwert (Leistungsstand) und Falschlösungen (für Unterrichtsplanung)	Lehrer fordert Schüler/Klasse auf, LR zu geben. Ein Schüler/die Klasse gibt LR
Seltene LR (SL)	Gesetzlich vorgesehene Anzahl von Klassenarbeiten (3–4)	LR sparsam einsetzen, vor allem, wenn LR bereits häufig vorkommen
Häufige LR (HL)	Gesetzlich vorgeschriebene Anzahl von Klassenarbeiten (3–4) und wöchentliche Lehrzielkontrollen (10)	So oft wie möglich LR geben

Die je zwei Ausprägungen der Treatmentvariablen ergeben durch Kombination miteinander die vier untersuchten Treatmentgruppen LKSL, LKHL, SKSL und SKHL bzw. die Handlungsanweisungen für die Lehrer dieser Treatmentgruppen. Während der experimentellen Phase wurde die schriftliche und mündliche LR von geschulten Mitarbeitern kontrolliert, letztere mit einem speziellen Beobachtungssystem (PAETZOLD/LISSMANN 1984).

*Versuchsplan:* Durch das zweifaktorielle Design wurde es möglich, auch die Wechselwirkung zwischen den Treatmentvariablen zu überprüfen. Weitere Einzelheiten zu dem Vortest-Nachtest-Versuchsplan mit nichtgleichartigen Kontrollgruppen: Teilnahme ungeteilter Klassen; drei Klassen je Versuchsplanzelle; Zufallszuweisung der LR-Technik zu den Treatmentgruppen; Treatmentgruppen hatten keine Kenntnis voneinander; Kontrolle der Curricula in Mathematik und Englisch; Kontrolle der Treatmentbefolgung.

*Versuchsdurchführung:* An dem Quasi-Experiment, das von Januar bis Juni 1981 dauerte, beteiligten sich 12 Hauptschul- und 13 Realschulklassen, insgesamt 41 Lehrer und 656

Schüler der 5. Klassenstufe. Zu Beginn und am Ende des Schulhalbjahres wurden 14 Tage für die Durchführung der unten angeführten Tests und für das Ausfüllen der Fragebogen benötigt. Dazwischen lag die experimentelle Phase, während der die Lehrer auf ihre LR achteten. Im Mittel wurden in jeder Schulklasse 35 Schulstunden beobachtet. Trotz erkennbarer Unterschiede zwischen den Lehrern konnte auf eine gute Treatmentbefolgung geschlossen werden (PAETZOLD/LISSMANN 1984). Auch der experimentelle Schwund, der in der Hauptschüler- ebenso wie in der Realschülerstichprobe 13 Prozent betrug, hielt sich in Grenzen, wenn man den Umfang der Datenerhebungen mitberücksichtigt.

*Abhängige Variablen:* Zu den nachfolgend aufgelisteten Schülermerkmalen ist nachzutragen, daß auch die neuentwickelten Instrumente hinreichend reliabel und valide sind. So bewegen sich die Halbierungszuverlässigkeiten der Leistungstests – Mathematik und Englisch für Haupt- und Realschule – zwischen  $r = .76$  und  $r = .97$  (nach KUDER/RICHARDSON) sowie  $r = .73$  und  $r = .97$  (nach SPEARMAN/BROWN). Die Tests sind lehrplan- und lehrbuchgültig und auf die zweite Hälfte des 5. Schuljahres abgestimmt.

Die Interessenskalen IM und IE sowie die Einstellungsskalen EL und EH (zur Erläuterung der Abkürzungen vgl. nachstehende Übersicht) sind inzwischen dreimal vorerprobt und revidiert worden. Die Reliabilitätskennwerte (CRONBACH; SPEARMAN/BROWN) der letzten Erprobung liegen zwischen  $r = .78$  und  $r = .84$  für die Interessen sowie zwischen  $r = .71$  und  $r = .78$  für die Einstellungen. Die Skalen sind faktoriell gültig.

Bei den Sozialmotiven KOMP und KOOP wurde auf die weiterentwickelte 3. Versuchsfom des Konkurrenzfragebogens KFS mit 10 Situationen (ehemals 17) zurückgegriffen. Trotz der Kürzung fallen die Konsistenzkoeffizienten unverändert hoch aus ( $r > .90$ ). Die faktorielle Gültigkeit ist erneut bestätigt worden.

Schülervariable		Merkmalsbereich und Meßinstrument
BBT	Intelligenz	Schulische Begabung: BBT 4-6; nur zu Beginn gemessen (INGENKAMP u. a. 1977)
FSL	Leistungsmotiv	Schulisches Leistungsmotiv: FSL 5-7 (WIDDEL 1977a)
INT <sup>+</sup>	Internale Attribuierung bei Erfolg	Kausalattributionen: AEM 5-7 (WIDDEL 1977b)
EXT <sup>+</sup>	Externale Attribuierung bei Erfolg	Kausalattributionen: AEM 5-7 (WIDDEL 1977b)
STAB <sup>-</sup>	Stabile Attribuierung bei Mißerfolg	Kausalattributionen: AEM 5-7 (WIDDEL 1977b)
VAR <sup>-</sup>	Variable Attribuierung bei Mißerfolg	Kausalattributionen: AEM 5-7 (WIDDEL 1977b)
SWG	Selbstwertgefühl	Selbstkonzepte: FSK 4-6 (WAGNER 1977a)
EEF	Einschätzung eigener Fähigkeiten	Selbstkonzepte: FSK 4-6 (WAGNER 1977a)
FSK	Allgemeines Selbstkonzept	Selbstkonzepte: FSK 4-6 (WAGNER 1977a)
AB	Anstrengungsbereitschaft	Einstellung zur Schule und zum Lernen: FES 4-6 (WAGNER 1977b)
ESL	Einstellung zum Lernen	Einstellung zur Schule und zum Lernen: FES 4-6 (WAGNER 1977b)
FES	Schulische Einstellungen	Einstellung zur Schule und zum Lernen: FES 4-6 (WAGNER 1977b)

## Fortsetzung:

FS	Schulangst	Schulangst: FS 5–10 (GÄRTNER-HARNACH 1972)
KOMP	Kompetitive motivationale Orientierung	Sozialmotive: KFS (LITTING, i. Vorber.)
KOOP	Kooperative motivationale Orientierung	Sozialmotive: KFS (LITTING, i. Vorber.)
ENGL	Leistungstest Englisch	Testleistungen (Eigenkonstruktionen)
MATH	Leistungstest Mathematik	Testleistungen (Eigenkonstruktionen)
ZENGL	Zeugniszensur Englisch	Zwischenzeugnis- bzw. Zeugnisnoten
ZMATH	Zeugniszensur Mathematik	Zwischenzeugnis- bzw. Zeugnisnoten
TO	Individuelle BnO (Tendenzorientierung)	Bezugsnorm-Orientierungen (RHEINBERG 1980)
NO	Soziale BnO (Niveauorientierung)	Bezugsnorm-Orientierungen (RHEINBERG 1980)
IM	Interesse für Mathematik	Fachspezifische Interessen (Eigenkonstruktion)
IE	Interesse für Englisch	Fachspezifische Interessen (Eigenkonstruktion)
EH	Einstellung/Vorliebe für häufige LR	Treatmentbezogene Einstellungen (Eigenkonstruktion)
EL	Einstellung/Vorliebe für Lehrer- vs. Schülerselbstkorrektur	Treatmentbezogene Einstellungen (Eigenkonstruktion)

*Ergebnisse für die Realschülerstichprobe*

**Vorbemerkung:** Im Prinzip läßt sich die Frage nach der Relevanz der LR-Techniken nur auf der Basis aller gemessenen Schülervariablen beantworten. Daß dies im folgenden nicht geschieht, hängt wesentlich von der Voraussetzungsprüfung des kovarianzanalytischen Modells ab. Sowohl für die univariate (LINDQUIST 1953) als auch für die multivariate Kovarianzanalyse (FINN 1974, S. 376) wird die Homogenität/Parallelität der Regression betont, nach der die Regression der Kriteriumsvariablen auf die Kovariaten für alle Versuchsplanzellen gleich sein muß. Bei nichterfüllter Voraussetzung ist das kovarianzanalytische Modell unangemessen. Die Überprüfung mit der Realschülerstichprobe ergab, daß die Voraussetzung bei 19 der 24 Schülervariablen erfüllt war (s.  $KH_{\text{REGR}}(20)$  in Tabelle 1). Wie bei den verbleibenden Variablen vorgegangen wurde, ist jeweils angegeben.

**Zur Relevanz der LR:** Tabelle 1 gibt Auskunft über die Haupteffekte zum „Korrekturmodus“ (K) und zur Häufigkeit der LR (H) sowie über die Interaktion zwischen den Treatmentvariablen (KH). Mit der Quelle „Innerhalb“ wird der vom Treatment unabhängige Zusammenhang zwischen den Kovariaten und Kriteriumsvariablen quantifiziert. Dabei wurden die 19 nachexperimentell gemessenen Schülermerkmale als Kriteriumsvariablen und die gleichen, fünf Monate vorher gemessenen Schülermerkmale als Kovariaten definiert. Die Intelligenz trat als 20. Kovariate hinzu.

Die Frage nach der Relevanz der LR läßt sich aufgrund der multivariaten Analyse bejahen. Der Korrekturmodus (Lehrerkorrektur vs. Schülerselbstkorrektur) erklärt 34,5 Prozent, die Häufigkeit der LR 25,9 Prozent und die Interaktion weitere 17 Prozent der

Tabelle 1: Signifikanztestergebnisse der zweifaktoriellen, multi- und univariaten Kovarianzanalysen ( $N_{\text{vpm}} = 293$ ; Realschule).  $2 \times 2$  Fest-Effekt-Modell (20 Kovariaten; 19 Kriteriumsvariablen)

Multivariate Analyse					Univariate Analysen*																		
Quelle	F	df	p	%	FSL	INT <sup>+</sup>	EXT <sup>+</sup>	STAB	VAR	SWG	EEF	FSK	AB	ESL	FES	FS	KOOP	MATH	ZENGL	TO	NO	EH	EL
Innerhalb			.0001	35,2																			
Zwischen																							
K	6.93	19/251	.0001	34,5				(.06)	.03	.0001		.0001				.02						.004	.0001
H	4.62	19/251	.0001	25,9		.01	.002					(.07)	(.08)							(.08)		.0001	
KH	2.70	19/251	.0003	17,0	(.07)					.01		.002					.02						.001
KH <sub>REG(20)</sub>	1.05	1140/3581.6	.17	-	.16	.37	.14	.28	.63	.18	.57	.28	.48	.24	.15	.19	.21	.86	.19	.06	.16	.12	.97

% : Varianzaufklärung in Prozent:  $R^2 \cdot 100$  / Anzahl signifikanter kanonischer Lösungen

Innerhalb : Signifikanztests (F und df) für 15 signifikante kanonische Lösungen

K : Haupteffekt Korrekturmodus zur LR

H : Haupteffekt Häufigkeit der LR

KH : Wechselwirkungseffekt  $K \times H$

KH<sub>REG(20)</sub> : Voraussetzungsprüfung für das Vier-Zellen-Design mit 20 Kovariaten

\* Univariate Signifikanztestergebnisse p

Zu weiteren Abkürzungen vgl. den Abschnitt „Abhängige Variablen“

Variation bei den Schülermerkmalen. Bleiben die Treatmenteffekte außer Betracht, determinieren die zu Beginn des Schulhalbjahres erfaßten Lernvoraussetzungen etwa ein Drittel (35,2 Prozent) der zum Schuljahresende aufgetretenen Unterschiede. Demgegenüber ist der Einfluß der zusammengefaßten Rückmeldungseffekte mehr als doppelt so stark (77,4 Prozent). Dabei ist jedoch zu beachten, daß die Prozentwerte aus vier unabhängigen Analysen stammen, die nicht die 100-Prozent-Marke als Bezugsrahmen haben. Das Ergebnis belegt, daß auch der Korrekturmodus und die Häufigkeit der LR zur Entwicklung der Schülerpersönlichkeit beitragen und nicht nur die sehr differenzierte LR aus dem schulischen Lernmodell (BLOOM 1976)

*Korrekturmodus zur LR:* Die Richtung der univariaten Haupteffekte (vgl. Tabelle 1) wird aus Tabelle 2 deutlich.

Tabelle 2: Adjustierte Mittelwerte und  $\omega^2$  für den Haupteffekt zum Korrekturmodus ( $N_{LK} = 158$ ;  $N_{SK} = 135$ )

	VAR <sup>-</sup>	SWG	FSK	FS	EH	EL	STAB <sup>-*</sup>	KOMP <sup>**</sup>	ZMATH <sup>**</sup>
LK	80.6	41.1	225.1	13.8	27.3	29.6	76.2	11.7	3.1
SK	83.2	45.4	237.0	12.8	30.3	22.7	73.6	10.1	2.9
$\omega^2$	.008	.029	.024	.008	.017	.176	–	.006	.011

\* Nicht signifikant

\*\* Zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit 6 Kovariaten (IQ kontrolliert)

Einen Mißerfolg auf zeitvariable Ursachen (VAR<sup>-</sup>) zurückzuführen heißt, ihn mit mangelnder Anstrengung und dem Zufallsfaktor „Pech“ zu erklären. Diese als günstig einzustufende Ursachenerklärung wurde infolge des Treatments signifikant verändert: unter dem Einfluß der Lehrerkorrektur fielen die entsprechenden Werte niedriger bzw. unter dem der Schülerselbstkorrektur höher aus. Zusätzliche Analysen mit den die Kausaldimension „Variabilität“ konstituierenden Kausalfaktoren bzw. auch mit den originalen Mittelwerten deckten auf, daß der Wert für die variable Ursachenerklärung durch die Schülerselbstkorrektur angestiegen war und daß unter der Schülerselbstkorrektur ein Mißerfolg häufiger auf mangelnde Anstrengung zurückgeführt wurde.

Eine Zunahme an Variabilität bei der Erklärung von Mißerfolg müßte theoretisch einhergehen mit einer Abnahme der Verwendung stabiler Ursachenfaktoren bei Mißerfolg<sup>3</sup> (STAB<sup>-</sup>). Das nichtsignifikante Ergebnis stützt tendenziell diese Vermutung. Die Analyse der Kausalfaktoren „mangelnde Begabung“ und „Aufgabenschwierigkeit“, die der Stabilitätsdimension bei der Erklärung von Mißerfolg zugrunde gelegt wurden, stellt die Bedeutung der Aufgabenschwierigkeit heraus. Nur sie nahm unter der Schülerselbstkorrektur ab.

Die Schulangst (FS) wird unter dem Einfluß der Schülerselbstkorrektur eingedämmt. Lediglich unter der Lehrerkorrektur steigt sie an, wie die Analyse der Originalmittelwerte zeigt. Genauer, es zeigt sich eine Verstärkung der Angst ausschließlich im Fall der seltenen Lehrerkorrektur. Stützt man sich wegen der besseren Kontrolle auf das Kovarianzanaly-

seergebnis, dann erscheint es treffender zu sagen, die Schulangst sei unter der Lehrerkorrektur höher als unter der Schülerselbstkorrektur.

Die originalen Vortest- und Nachtestwerte zur kompetitiven motivationalen Orientierung ließen erkennen, daß das Konkurrenzdenken bei Schülerselbstkorrektur absinkt, während es bei Lehrerkorrektur ansteigt. So liegen die Werte für die kompetitive motivationale Orientierung (KOMP) unter der Schülerselbstkorrektur wünschenswert niedriger.

Es konnte nicht erwartet werden, daß sich die Einstellung zur häufigen LR (EH) unter dem Treatment „Korrekturmodus“ verändert. Tatsächlich förderte die Schülerselbstkorrektur eine positive Einstellung zur häufigen LR.

Die verbleibenden Effekte stützen – wie Tabelle 2 erkennen läßt – den aufgezeigten Trend, nach dem die Schülerselbstkorrektur günstiger ist als die Lehrerkorrektur. Die Werte für das Selbstwertgefühl (SWG), das allgemeine Selbstkonzept (FSK), für die Einstellung zur Lehrerkorrektur (EL) und die Zeugnissensur in Mathematik (ZMATH) bestätigen das. Die Vorliebe für die Lehrerkorrektur z.B. wird unter Einfluß der Schülerselbstkorrektur reduziert, was dasselbe bedeutet wie eine Verstärkung der Vorliebe für die Schülerselbstkorrektur. Für diese Effekte spielt jedoch zugleich die Häufigkeit der LR eine Rolle, das heißt, es liegen ordinale Treatment-Treatment-Interaktionen vor, die es zwar nicht verbieten, die vorstehend beschriebenen Haupteffekte zu interpretieren, die aber eine differenziertere Interpretation erlauben (DIEHL 1977, S. 106).

Insgesamt bleibt festzuhalten, daß kognitive und emotional-soziale Schülermerkmale durch den Korrekturmodus bei der LR beeinflußt werden. Dabei sprechen die Befunde eindeutig zugunsten der Schülerselbstkorrektur.

*Häufigkeit der LR:* Die Befunde (vgl. Tabelle 1 und 3) sind gegenüber den Haupteffekten zum Korrekturmodus weniger eindeutig.

*Tabelle 3:* Adjustierte Mittelwerte und  $\omega^2$  für den Haupteffekt zur Häufigkeit der LR ( $N_{SL} = 144$ ;  $N_{HL} = 149$ )

	EXT <sup>+</sup>	STAB <sup>-</sup>	EH	EEF*	FSK*	TO*	IE**	ENGL***
SL	76.1	72.9	25.3	32.5	233.3	1.6	19.0	26.8
HL	79.5	76.9	32.4	31.2	228.8	3.5	21.7	25.2
$\omega^2$	.011	.022	.085	–	–	–	.028	.007

\* Nicht signifikant

\*\* Zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit 6 Kovariaten (IQ kontrolliert)

\*\*\* Einfaktorielle Kovarianzanalyse mit 6 Kovariaten (IQ kontrolliert)

Im Sinne der Erwartung fallen die Werte hinsichtlich der Vorliebe für häufige LR (EH), des Interesses an Englisch (IE) und tendenziell auch der individuellen BnO (TO) bei häufiger LR höher aus. Darüber hinaus belegten Meßwiederholungsvarianzanalysen, daß die Vorliebe für häufige LR und das Interesse an Englisch nicht nur unter der häufigen LR



ansteigen, sondern daß sie auch unter der seltenen LR abnehmen. Es zeigte sich ferner, daß die individuelle BnO nun sehr signifikant verändert wird und der Anstieg unter der häufigen LR am größten ist.

Entgegen der Erwartung entwickeln sich die Englischtestleistung (ENGL), die externe Attribuierung bei Erfolg (EXT<sup>+</sup>) und die stabile Attribuierung bei Mißerfolg (STAB<sup>-</sup>) unter der seltenen LR günstiger. Das deuten außerdem auch die beiden nichtsignifikanten Ergebnisse zur Fähigkeitseinschätzung (EEF) und zum allgemeinen Selbstkonzept (FSK) an. Aufgrund von weiterführenden Varianzanalysen (mit Meßwiederholung) kann ferner gefolgert werden, daß die als ungünstig bekannte externe Attribuierung bei Erfolg nur unter der seltenen LR abnimmt und daß das hauptsächlich auf den Kausalfaktor „Glück“ zurückzuführen ist. Außerdem ist zu folgern, daß an der Reduktion der als ungünstig bezeichneten stabilen Attribuierung bei Mißerfolg der Kausalfaktor „mangelnde Begabung“ hauptsächlich beteiligt ist. Die Ursachenerklärung von Mißerfolg mit „mangelnder Begabung“ sinkt unter der seltenen LR und steigt bei häufiger LR an.

Insgesamt besteht die Tendenz, daß ein Teil der Lernergebnisse unter der häufigen, der andere Teil unter der seltenen LR positiv verändert wird. Daß dabei der subjektive Eindruck einer Überlegenheit der seltenen LR aufkommt, wird bei der Diskussion der Befunde aufgegriffen.

*Treatment-Treatment-Interaktionen:* In Tabelle 4 sind die adjustierten Durchschnittswerte für jene Schulervariablen angegeben, für die der Korrekturmodus und zugleich die Häufigkeit der LR eine Veränderung bewirkten. Bis auf eine Interaktion (ZMATH) entstammen sie alle den univariaten Analysen der Tabelle 1, wobei 20 Kovariaten statistisch kontrolliert wurden.

Wie zu erkennen ist, fallen unter dem Einfluß der häufigen Schüler selbstkorrektur die Werte für das Selbstwertgefühl (SWG) und das allgemeine Selbstkonzept (FSK) am

Tabelle 4: Adjustierte Mittelwerte und  $\omega^2$  für die Treatment-Treatment-Interaktion

	LKSL	LKHL	SKSL	SKHL	
$N_{\text{Vpn}}$	80	78	64	71	$\omega^2$
SWG	42.5	40.0	43.9	47.2	.011
FSK	232.7	218.4	234.8	240.0	.014
KOOP	15.4	13.9	14.3	15.3	.010
EL	28.9	30.2	24.8	20.7	.023
ZMATH**	3.1	3.2	3.1	2.7	.013
FSL*	135.9	136.4	141.8	135.2	–

\* Nicht signifikant

\*\* Zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit 6 Kovariaten (IQ kontrolliert)

LKSL: Lehrerkorrektur und seltene LR

LKHL: Lehrerkorrektur und häufige LR

SKSL: Schülerkorrektur und seltene LR

SKHL: Schülerkorrektur und häufige LR

höchsten, die Vorliebe für die Lehrerkorrektur (EL) am niedrigsten (was einer großen Vorliebe für die Schülerselbstkorrektur gleichkommt) bzw. die Zeugniszensur in Mathematik (ZMATH) am günstigsten aus. Bei häufiger Schülerselbstkorrektur ebenso wie bei seltener Lehrerkorrektur ist außerdem die kooperative motivationale Orientierung (KOOP) am höchsten. Nur das Leistungsmotiv folgt nicht dem Trend, da es unter der seltenen Schülerselbstkorrektur am stärksten ausgeprägt ist. Allerdings handelt es sich um einen nichtsignifikanten Befund, der vernachlässigt werden kann.

Nachträgliche Analysen der Originalmittelwerte belegten außerdem, daß das allgemeine Selbstkonzept nicht nur aufgrund des veränderten Selbstwertgefühls verändert wurde, das in dem verwendeten Fragebogen zusammen mit fünf anderen Selbstkonzeptfacetten das allgemeine Selbstkonzept bildet. Vielmehr sind die Selbstkonzeptänderungen auch abhängig von der Wahrnehmung des eigenen Benehmens gegenüber anderen Personen (streiten, schimpfen, ärgern, unfreundlich sein), vom eigenen Erscheinungsbild (Kleider, Frisur, Aussehen) und von der eigenen Beliebtheit bzw. dem eigenen Einfluß (Freunde haben, Anführer sein).

Als Resümee bleibt festzuhalten, daß es eine optimale Rückmeldungskombination gibt: die häufige Schülerselbstkorrektur.

### *Ergebnisse für die Hauptschülerstichprobe*

*Zur Relevanz der LR:* Wie die multivariate Analyse ausweist (vgl. Tabelle 5), läßt sich wieder etwa ein Drittel der aufgetretenen Unterschiede (34,3 Prozent) in den Lernergebnissen auf die ein halbes Jahr zuvor gemessenen Lernvoraussetzungen, einschließlich Intelligenz, zurückführen. Außerdem werden durch Lehrerkorrektur/Schülerselbstkorrektur 12 Prozent, durch die Häufigkeit der LR 11,1 Prozent und die Interaktion 10,9 Prozent der Kriteriumsvarianz determiniert. Damit liegt die Aufklärungsquote niedriger als in der Realschülerstichprobe. Sie gestattet dennoch die Aussage, daß die Treatmentvariablen auch in der Hauptschule signifikante Veränderungen hervorgerufen haben. Einschränkend ist zu sagen, daß sich die Zahlenwerte nicht auf alle Schülervariablen beziehen, sondern auf jene 17, für die die Annahme der Parallelität der Regression nicht widerlegt werden konnte.

*Korrekturmodus zur LR:* Die Unterscheidung von Schülerselbstkorrektur und Lehrerkorrektur ruft aus univariater Sicht (vgl. Tabelle 5) eine Reihe signifikanter Effekte hervor, deren Richtung aus Tabelle 6 abzulesen ist.

Erwartungsgemäß ist unter dem Einfluß der Schülerselbstkorrektur die kompetitive motivationale Orientierung (KOMP) schwächer ausgeprägt; die Jahreszeugniszensuren in Mathematik (ZMATH) sind günstiger.

Hingegen wurde nicht erwartet, daß die Werte für das allgemeine Selbstbild (FSK) und das Interesse an Englisch (IE) unter der Schülerselbstkorrektur niedriger und für die individuelle BnO (TO) unter der Lehrerkorrektur höher sind. Diese Sichtweise legten Meßwiederholungsvarianzanalysen nahe, die berechnet wurden, um die adjustierten

Tabelle 5: Signifikanztestergebnisse der zweifaktoriellen, multi- und univariaten Kovarianzanalysen ( $N_{\text{vpm}} = 279$ ; Hauptschule). 2x2 Fest-Effekt-Modell (18 Kovariaten; 17 Kriteriumsvariablen)

Multivariate Analyse					Univariate Analysen*																
Quelle	F	df	p	%	FSL	EXT <sup>+</sup>	STAB	VAR	SWG	EEF	FSK	AB	ESL	FS	KOMP	KOOP	ZMATH	TO	NO	EH	IM
Innerhalb			.0001	34,3																	
Zwischen																					
K	1.95	17/241	.02	12,0			(.08)				.01		(.07)		.02		.002	.04		.0001	.05
H	1.76	17/241	.03	11,1					.02												.05
KH	1.74	17/241	.04	10,9	.01																
KH <sub>REG</sub> (18)	1.06	918/3128	.4	14	–	.24	.21	.46	.15	.81	.30	.94	.69	.16	.35	.52	.42	.20	.56	.33	.85

% : Varianzaufklärung in Prozent:  $R^2 \cdot 100$  / Anzahl signifikanter kanonischer Lösungen  
Innerhalb : Signifikanztests (F und df) für 12 signifikante kanonische Lösungen  
K : Haupteffekt Korrekturmodus zur LR  
H : Haupteffekt Häufigkeit der LR  
KH : Wechselwirkungseffekt  $K \times H$   
KH<sub>REG</sub> (18) : Voraussetzungsprüfung für das Vier-Zellen-Design mit 20 Kovariaten

\* Univariate Signifikanztestergebnisse p  
Zu weiteren Abkürzungen vgl. den Abschnitt „Abhängige Variablen“

Tabelle 6: Adjustierte Mittelwerte und  $\omega^2$  für den Haupteffekt zum Korrekturmodus ( $N_{LK} = 141$ ;  $N_{SK} = 138$ )

	FSK	KOMP	ZMATH	TO	STAB <sup>-*</sup>	ESL <sup>*</sup>	IE <sup>**</sup>
LK	222.1	14.8	3.4	3.5	76.3	32.8	22.3
SK	213.3	12.9	3.1	1.1	78.6	30.5	20.9
$\omega^2$	.012	.009	.015	.009	–	–	.007

\* Nicht signifikant

\*\* Zweifaktorielle Kovarianzanalyse mit 8 Kovariaten (IQ kontrolliert)

Durchschnittswerte besser interpretieren zu können. Zusätzliche Analysen zeigten auch, daß die Subskala „Betragen gegenüber anderen“ (Wie ich glaube, daß ich mich verhalte!) wesentlich zur Veränderung des allgemeinen Selbstbildes (FSK) beiträgt, das heißt, dieser Aspekt des Selbstkonzepts wird mit der Zeit negativer.

Die beiden Tendenzergebnisse, Mißerfolge mit den stabilen Ursachenfaktoren „mangelnde Begabung“ und „Aufgabenschwierigkeit“ zu erklären (STAB<sup>-</sup>) und die Einstellung zum schulischen Lernen (ESL), sprechen für die Lehrerkorrektur, weil der Wert für die relativ ungünstige Ursachenerklärung dort niedriger und die Einstellung positiver ist.

Nicht in der Tabelle dargestellt sind die Veränderungswerte für die Einstellung zu dieser Form der LR, die nur varianzanalytisch ausgewertet werden konnte. Die Interaktion Meßzeitpunkte  $\times$  Korrekturmodus ist hochsignifikant,  $p = .0$ ,  $\omega^2 = .121$ . Während sich die Einstellung zur Lehrerkorrektur vs. Schüler selbstkorrektur unter dem Einfluß der Lehrerkorrektur kaum veränderte ( $AM_1 = 27.9$ ;  $AM_2 = 27.2$ ),  $p = .28$ , nahm der Wert für diese Einstellung unter der Schüler selbstkorrektur hochsignifikant ab ( $AM_1 = 25.4$ ;  $AM_2 = 18.1$ ),  $p = .0$ , das heißt, die Hauptschüler entwickelten eine Vorliebe für die Schüler selbstkorrektur.

Es bleibt festzuhalten, daß einige Schülermerkmale durch die Lehrerkorrektur, andere durch die Schüler selbstkorrektur in einer pädagogisch wünschenswerten Weise beeinflußt werden. Lediglich die praktische Signifikanz ( $\omega^2$ ) läßt zu wünschen übrig, weil nur zwischen 0,7 Prozent und 1,5 Prozent der Variation durch den Korrekturmodus determiniert sind. Die 12,1 Prozent Varianzaufklärung für den Effekt aus der Meßwiederholungsvarianzanalyse bleiben dagegen Ausnahme.

*Häufigkeit der LR:* Wie erwartet (vgl. Tabelle 7), wird die Einstellung zu häufiger LR (EH) unter dem Einfluß der Häufigkeit der LR positiver. Aufgrund der originalen Vortest- und Nachtestwerte zeigte sich sogar, daß der Wert für die Einstellungsvariable unter der seltenen LR abgenommen und unter der häufigen LR zugenommen hat. Nicht erwartet wurde dagegen, daß das Selbstwertgefühl (SWG) unter der seltenen LR höhere Werte erzielen würde als unter der häufigen LR, wie die Betrachtung der originalen Durchschnittswerte bestätigte.

Das Interesse für Mathematik (IM) fällt zwar wie erwartet unter der seltenen LR geringer aus, aber gleichzeitig wird der Interaktionseffekt signifikant. Die Interaktion beschränkt das gefundene Ergebnis auf die Gruppe mit seltener Schüler selbstkorrektur.

Tabelle 7: Adjustierte Mittelwerte und  $\omega^2$  für den Haupteffekt zur Häufigkeit der LR ( $N_{SL} = 124$ ;  $N_{HL} = 155$ )

	SWG	EH	IM
SL	40.3	30.3	14.1
HL	37.6	34.9	15.4
$\omega^2$	.009	.041	.006

Bezüglich der Englischtestleistung wurde nur eine Varianzanalyse mit Meßwiederholung gerechnet. Die Interaktion Meßzeitpunkte  $\times$  Häufigkeit der LR erwies sich als hochsignifikant,  $p = .001$ . Die praktische Signifikanz ist mit 0,8 Prozent gering, weil die Veränderungen zwischen den zwei Meßzeitpunkten, die durch andere Unterrichtsfaktoren als die LR zustande kamen, allein schon 80,8 Prozent der Englischleistung determinieren.

Die Richtung des Interaktionseffekts widerlegt die Erwartung, daß die häufige LR die überlegenere Methode ist: Anfangs unterscheiden sich beide Treatmentgruppen noch nicht signifikant voneinander ( $AM_{SL} = 21.8$ ;  $AM_{HL} = 19.9$ ),  $p = .20$ . Über das Schulhalbjahr hinweg lernen beide Gruppen jedoch unterschiedlich viel dazu, bis am Ende der Lernerfolg unter dem Einfluß der seltenen LR sehr signifikant größer ist ( $AM_{SL} = 50.6$ ;  $AM_{HL} = 43.3$ ),  $p = .002$ .

Im Hinblick auf die Englischtestleistung und das Selbstwertgefühl sprechen die Befunde sogar eher zugunsten der seltenen LR. Außerdem wurden gegenüber den Haupteffekten zum Korrekturmodus bei der Häufigkeit der LR nur wenige Variablen beeinflusst, was die Interpretation erschwert.

*Treatment-Treatment-Interaktionen:* Es treten zwei signifikante Interaktionen auf, ohne daß eine interpretierbare Richtung erkennbar wäre. Das Leistungsmotiv geht unter der seltenen Lehrerkorrektur ebenso wie unter der häufigen Schülerselbstkorrektur zurück. Das Interesse für Mathematik fällt dagegen unter dem Einfluß der seltenen Schülerselbstkorrektur am niedrigsten aus. Somit ergeben sich keine Anhaltspunkte für eine optimale Treatmentkombination.

### Diskussion

Für beide Schularten ist zu folgern, daß die Entwicklung der Schülerpersönlichkeit vom Korrekturmodus und der Häufigkeit der LR mitbestimmt werden. In der Realschule waren es insgesamt etwa drei Viertel aller aufgetretenen Unterschiede, die den Haupteffekten und der Interaktion zugeschrieben werden konnten, in der Hauptschule etwa ein Drittel. Im Vergleich dazu determinierten die rund 20 Lernvoraussetzungen (Intelligenz eingeschlossen) zu etwa einem Drittel die Lernergebnisse. Der Befund steht im Einklang mit der Annahme, daß die Formen der LR ein bedeutender Bestandteil der Qualität des Unterrichts (BLOOM 1976, S. 126) mit Konsequenzen für die Lernergebnisse der Schüler

sind. Mehr noch, es wurde nachgewiesen, daß auch andere als die von BLOOM mit „feedback/correctives“ bezeichneten Formen der LR relevant sind. Durch den Befund wird indirekt auch die Entscheidung bestätigt, kognitiv-motivationale Theorien zur Erklärung der Ergebnisse heranzuziehen, weil die meisten Schülermerkmale aufgrund dieser Theorien ausgewählt wurden.

Für die untersuchten Realschüler lassen sich die Befunde fast der Erwartung gemäß zusammenfassen: Unter dem Einfluß der Schüler selbstkorrektur wurde ein breites Spektrum an Lernergebnissen in einer wünschenswerten Weise verändert. Dazu gehörte, daß z. B. die Werte für die (günstige) variable Kausalattribution bei Mißerfolg höher ausfielen und Konkurrenzdenken sowie Schulangst abnahmen. Offensichtlich erhöht die Schüler selbstkorrektur die Transparenz schulischer Leistungsbewertungen und das Gefühl der Eigenverantwortlichkeit für Leistungsergebnisse. Es ist zu vermuten, daß die Situation infolge der Transparenz von ihrem selbstwertbedrohenden Charakter verloren hat (SPIELBERGER 1966), was sich auch durch ein höheres Selbstwertgefühl und geringere Prüfungsangst zeigte. Andererseits liefert die geänderte Kausalattribution Hinweise darauf, daß sich die Schüler mehr als Verursacher einer Handlung sehen (DECHARMS 1973) und glauben, das Resultat unter Kontrolle zu haben (WEINER 1975, 1979). Darauf macht die Bevorzugung des Kausalfaktors „mangelnde Anstrengung“ der variablen Kausalattribution bei Mißerfolg aufmerksam.

In der Realschule wurde durch die häufige LR ein Teil der Lernergebnisse positiv beeinflusst, z. B. das Interesse für Englisch, der andere Teil jedoch durch die seltene LR, z. B. die Englischtestleistung. Obwohl aus den Ergebnissen objektiv nur der Schluß gezogen werden kann, daß günstige Veränderungen teils auf häufige, teils auf seltene LR zurückzuführen sind, bleibt subjektiv der Verdacht bestehen, daß die Überlegenheit der seltenen LR sich auch motivationstheoretisch interpretieren läßt: Mit einer Zunahme an Erfolg – denn die Englischtestleistung fiel unter der seltenen LR höher aus – verringern sich sogenannte Fehlattraktionen, z. B. die Erklärung von Erfolg mit externalen Faktoren (Glück) oder die Erklärung von Mißerfolg mit stabilen Faktoren (mangelnde Begabung). Insgesamt verringert sich also die negative Selbstbegründungsbilanz (HECKHAUSEN 1974, S. 582), allerdings fehlen Beweise, daß die Bilanz positiver ausfällt, das heißt, daß Erfolge internal und Mißerfolge external attribuiert werden.

Die für Realschüler ermittelte optimale Rückmeldungskombination heißt häufige Schüler selbstkorrektur. Durch sie wurden Selbstwertgefühl, allgemeines Selbstbild und Zeugnisnote in Mathematik positiv beeinflusst. Ebenso wie die seltene Lehrerkorrektur bewirkte sie ferner die stärkste kooperative motivationale Orientierung. Treatment-Treatment-Interaktionen weisen auf die Komplexität des Untersuchungsgegenstands hin. Sie können Effekte hervorbringen, die bei der Untersuchung einer einzigen LR verborgen bleiben müssen. Wie im vorliegenden Fall geben sie eine zusätzliche Information, denn die Werte für das Selbstwertgefühl, das allgemeine Selbstbild und die Zeugnisnote in Mathematik fielen bereits unter dem Einfluß der Schüler selbstkorrektur höher aus.

Die Befunde zur Hauptschule sind nicht so eindeutig. Es zeigte sich weder eine eindeutige Überlegenheit der Schüler selbstkorrektur oder der häufigen LR noch eine optimale Rückmeldungskombination. Statt dessen hatte auch die Lehrerkorrektur einen vergleichsweise positiven Einfluß, und die seltene LR war insgesamt eher überlegen. Hinzu

kommt, daß das Ausmaß der Veränderungen weit geringer war als in der Realschule. Die Vermutung liegt nahe, daß die kovarianzanalytische Kontrolle der Lernvoraussetzungen eine Reihe von differentiellen Ergebnissen zudeckt, weil diese für einen Teil der Schüler positiv, für die anderen negativ ausfallen. Erste Befunde bestätigen diese Auffassung (LISSMANN/PAETZOLD 1984).

Die folgenden Ergebnisse beziehen sich auf die Haupt- und Realschule. Die Vorliebe für häufige LR verstärkte sich unter Einfluß der häufigen LR, und die Vorliebe für die Schülerelbstkorrektur nahm durch die Schülerelbstkorrektur zu. Im Hinblick auf die Häufigkeit der LR finden sich in der einschlägigen Literatur vergleichbare Befunde. Nach KEYS (1934) nahm die eingeschätzte Beliebtheit wöchentlicher Tests auf Kosten monatlicher Tests zu; die Studenten wußten nicht, daß sie an einem Experiment teilnahmen. BUTZKAMM (1972 nach HALISCH/BUTZKAMM 1982, S. 282) fand heraus, daß Schüler a) ein generell hohes Informationsbedürfnis bezüglich ihrer Leistungsergebnisse hatten und b) daß das Informationsbedürfnis je nach Motiv unterschiedlich war. Bei mittelschweren Aufgaben holten die Erfolgsmotivierten häufiger LR ein als die Mißerfolgsmotivierten. Die vorgelegten Befunde stützen die Annahme eines allgemeinen Motivs, Informationen über die eigene Tüchtigkeit zu erhalten (MEYER 1976). Dabei ist jedoch zu beachten, daß statt des aktuellen Informationssuchverhaltens die Einstellung zur Vorliebe für Lehrerkorrektur bzw. Schülerelbstkorrektur und zur Häufigkeit der LR herangezogen wurden.

Strenggenommen gelten die Ergebnisse nur für die untersuchten Schulklassen, Lehrer, Curricula und LR; deshalb können wir für die Unterrichtspraxis lediglich vorschlagen, mit der LR eigene Erfahrungen zu sammeln. Dabei kann die Erkenntnis, daß in der Realschule die Schülerelbstkorrektur allein bereits erfolgversprechend und die häufige Schülerelbstkorrektur die erfolgreichste Rückmeldungskombination war, hilfreich sein. Unabhängig von der Richtung der Veränderungen zeigte sich jedoch für beide Schularten übereinstimmend, daß die untersuchten Formen der LR allein und auf interaktive Weise wirksam sind. Somit hängt es wahrscheinlich von der individuellen Ausgestaltung der LR und der Vermeidung von Einseitigkeit durch den Gebrauch mehrerer Formen von LR ab, ob die LR positive Auswirkungen zeigt.

Bei zukünftigen Forschungen zur LR ist zu bedenken, daß zwei Rückmeldungsformen schulische Realität angemessener abbilden als eine Form der LR, deshalb sollten mehrere Formen der LR simultan erforscht werden.

Ein offenes Problem sind die gefundenen Schultypunterschiede. Haupt- und Realschulen wurden mit den Fächern Mathematik und Englisch in das Quasi-Experiment einbezogen, um die Befunde einer Schultyp bei der anderen replizieren zu können. Dies gelang nicht. Die Schultypen sind hinsichtlich Lehrerschaft, Curriculum, Lehrmethoden und Schüler zu unterschiedlich, um vergleichbare Ergebnisse zu liefern. Die Realschüler z. B. hatten (zu Beginn des Quasi-Experiments) fast durchweg günstigere intellektuelle und motivationale Voraussetzungen (z. B. in bezug auf Leistungsmotiv, Selbstkonzept, Interesse, Einstellungen, Attribuierungsgewohnheiten). Vermutlich liegt hier die Ursache, warum die Befunde in der Realschule „ergiebig“ und „erwartungsgemäßer“ waren. Vielleicht sind Korrekturmodus und Häufigkeit der LR sogar erst ab einem bestimmten Leistungs- und Interessenniveau wirkungsvoll.

*Literatur*

- ATKINSON, J. W.: Motivational Determinants of Risk-taking Behavior. In: *Psychological Review* 64 (1957), S. 359–372.
- BLOOM, B. S.: *Human Characteristics and School Learning*. New York: McGraw Hill 1976.
- DECHARMS, R.: Ein schulisches Trainingsprogramm zum Erleben eigener Verursachung. In: EDELSTEIN, W./HOPF, D. (Hrsg.): *Bedingungen des Bildungsprozesses*. Stuttgart 1973, S. 60–78.
- DECHARMS, R.: *Enhancing Motivation: Change in the Classroom*. New York: Irvington 1976.
- DIEHL, J. M.: *Varianzanalyse*. Frankfurt a. M. 1977.
- FINN, J. D.: *A General Model for Multivariate Analysis*. New York: Holt, Rinehart and Winston 1974.
- FRANZ, S.: *Entwicklung der Selbsteinschätzung bei Schülern*. Berlin: Volk und Wissen 1982.
- FRIEZE, I./WEINER, B.: Cue Utilization and Attributional Judgements for Success and Failure. In: *Journal of Personality* 39 (1971), S. 591–605.
- GARTNER-HARNACH, V.: Fragebogen für Schüler FS 5–10. Weinheim 1972.
- HALISCH, F./BUTZKAMM, J.: Informationssuche und Bezugsnorm: Was will der Beurteilte? In: RHEINBERG, F. (Hrsg.): *Bezugsnormen zur Schulleistungsbewertung: Analyse und Intervention*. Düsseldorf 1982, S. 263–302.
- HECKHAUSEN, H.: Förderung der Lernmotivierung und intellektuellen Tüchtigkeit. In: ROTH, H. (Hrsg.): *Begabung und Lernen*. Stuttgart 1968, S. 175–211.
- HECKHAUSEN, H.: Bessere Lernmotivation und neue Lernziele. In: WEINERT, F. E., u. a. (Hrsg.): *Pädagogische Psychologie, Bd. I*. Frankfurt a. M. 1974, S. 575–601.
- HECKHAUSEN, H.: Motivation – Kognitionspsychologische Aufspaltung eines summarischen Konstrukts. In: *Psychologische Rundschau* 3 (1977), S. 175–189.
- HOFFMAN, R. A./GELLEN, M. I.: A Comparison of Self-evaluations and Classroom Teacher Evaluations for Aides in a Pre-student Teaching Field Experience Program. In: *Teacher Educator* 17 (1981), S. 16–21.
- INGENKAMP, K./WOLF, B./CHRISTMANN, H./LISSMANN, U./KNAPP, A./HANISCH, H.: *Bildungs-Beratungs-Test (konvergentes Denken) für 4. bis 6. Klassen BBT 4–6*. Weinheim 1977.
- KEYS, N.: The Influence on Learning and Retention of Weekly Tests as Opposed to Monthly Tests. In: *Journal of Educational Psychology* 25 (1934), S. 427–436.
- KRÜGER, R.: Schüler zensieren sich selbst. Untersuchungen zur Frage der Leistungsbeurteilung in der Schule. In: *Unterricht heute* 1 (1970), S. 33–38.
- LEVENBERG, L. H.: Accuracy of Academic Self Assessment and its Relation to Age, Sex, Achievement, I. Q., and Self Esteem. In: *Dissertation Abstracts International* 36 (1975), S. 7299 A.
- LINDQUIST, E. F.: *Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education*. Boston: Houghton Mifflin 1953.
- LITTI, K. E.: Konkurrenzfragebogen für Schüler KFS. In Vorbereitung.
- LISSMANN, U.: Untersuchungen zur Informationskomponente der Rückmeldung – ein Literaturbericht. Unveröffentlichter Bericht des Zentrums für empirische pädagogische Forschung und Anlage zum DFG-Projektantrag. Landau 1977.
- LISSMANN, U.: Zur Wirkung verschiedener Rückmeldungstechniken auf Lernende. Ein Literaturbericht. In: INGENKAMP, K. (Hrsg.): *Wert und Wirkung von Beurteilungsverfahren*. Weinheim 1981, S. 233–289.
- LISSMANN, U.: Bezugsrahmen und Differenziertheit schulischer Leistungsbewertung. Eine quasi-experimentelle Längsschnittuntersuchung über Möglichkeiten der Veränderung kognitiver und nicht-kognitiver Schülermerkmale durch Leistungsrückmeldungen. In: LISSMANN, U./PAETZOLD, B.: *Leistungsrückmeldung, Lernerfolg und Lernmotivation*. Weinheim 1982, S. 1–195.
- LISSMANN, U./PAETZOLD, B.: *Leistungsrückmeldung, Lernerfolg und Lernmotivation*. Weinheim 1982.
- LISSMANN, U./PAETZOLD, B.: Schulleistungsunterschiede und ihr Einfluß auf die Effizienz von Korrekturmodus und Häufigkeit der Leistungsrückmeldung. In: INGENKAMP, K. (Hrsg.): *Sozial-emotionales Verhalten in Lehr-Lernsituationen. Bericht über die 34. Tagung der Arbeitsgruppe für empirische pädagogische Forschung in der DGfE vom 28.–30. 9. 1983*. Landau 1984.
- MEYER, W.-U.: *Leistungsmotiv und Ursachenerklärung von Erfolg und Mißerfolg*. Stuttgart 1973.



- MEYER, W.-U.: Leistungsorientiertes Verhalten als Funktion von wahrgenommener eigener Begabung und wahrgenommener Aufgabenschwierigkeit. In: SCHMALT, H.-D./MEYER, W.-U. (Hrsg.): *Leistungsmotivation und Verhalten*. Stuttgart 1976, S. 101–135.
- MORELAND, R./MILLER, J./LAUCKA, F.: Academic Achievement and Self-evaluations of Academic Performance. In: *Journal of Educational Psychology* 73 (1981), S. 335–344.
- PAETZOLD, B./LISSMANN, U.: Neuere Ergebnisse zur mündlichen Leistungsrückmeldung: Lehrer-Schüler- und Schüler-Schüler-Rückmeldung. *Berichte aus dem Zentrum für empirische pädagogische Forschung*. Bericht 6. Landau 1984.
- PFEIFFER, H.: Zeugnisnoten und ihre Bewertung durch Schüler des 4. Schuljahres. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 24 (1977), S. 267–275.
- RHEINBERG, F.: *Leistungsbewertung und Lernmotivation*. Göttingen, Toronto, Zürich 1980.
- SPIELBERGER, C. D.: Theory and Research on Anxiety. In: SPIELBERGER, C. D. (Hrsg.): *Anxiety and Behavior*. New York: Academic Press 1966, S. 3–19.
- SCHULZ VON THUN, F.: Verfahren zur Selbstbeurteilung von Schülern. In: KLAUER, K.-J. (Hrsg.): *Handbuch der Pädagogischen Diagnostik*, Bd. 3. Düsseldorf 1978, S. 749–757.
- VIEBAHN, P.: Prüfungshäufigkeit und Leistung. Zur Placierungsproblematik von kursbegleitenden Prüfungen. In: *Unterrichtswissenschaft* 8 (1980), S. 168–179.
- VIEBAHN, P.: Schülerelbstbeurteilung in der Leistungsdiagnostik. In: *Unterrichtswissenschaft* 10 (1982), S. 59–72.
- WAGNER, J. W. L.: Fragebogen zum Selbstkonzept für 4. bis 6. Klassen FSK 4–6. Weinheim 1977. (a)
- WAGNER, J. W. L.: Fragebogen: Einstellung zur Schule für 4. bis 6. Klassen FES 4–6. Weinheim: Beltz 1977. (b)
- WEINER, B.: *Die Wirkung von Erfolg und Mißerfolg auf die Leistung*. Stuttgart 1975.
- WEINER, B.: *Theorien der Motivation*. Stuttgart 1976.
- WEINER, B.: A Theory of Motivation for Some Classroom Experiences. In: *Journal of Educational Psychology* 71 (1979), S. 3–25.
- WIDDEL, H.: Fragebogen zur Erfassung des schulischen Leistungsmotivs für 5. bis 7. Klassen FSL 5–7. Weinheim 1977. (a)
- WIDDEL, H.: Fragebogen zur Attribuierung von Erfolg und Mißerfolg in der Schule für 5. bis 7. Klassen FSL 5–7. Weinheim 1977. (b)

*Anschriften der Autoren:*

Dr. Urban Lissmann/Dipl.-Päd. Bettina Paetzold, Zentrum für empirische pädagogische Forschung der Erziehungswissenschaftlichen Hochschule Rheinland-Pfalz, Industriestraße 15, 6740 Landau